แบบฝึกหัด เรื่อง การเรียงสับเปลี่ยนวงกลม การจัดหมู่ และทฤษฎีบททวินาม

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 (ค 30204) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. มีหนังสือคณิตศาสตร์ต่างกัน 3 เล่ม ฟิสิกส์ต่างกัน 3 เล่ม เคมีต่างกัน 2 เล่ม จะจัดหนังสือทั้งหมดบนชั้นหนังสือวงกลมรอบเสาได้กี่วิธีเมื่อวิชาเดียวกันอยู่ติดกัน

2. พ่อ แม่ และลูกอีก 4 คน ไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง ถ้าโต๊ะอาหารเป็นวงกลม ซึ่งมี 6 ที่นั่ง แล้วสมาชิกครอบครัวนี้จะนั่งได้ทั้งหมดกี่แบบ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้องหนึ่งมี 24 คน ถ้าต้องการเลือกนักเรียน 2 คน เพื่อเป็นกรรมการห้องจะมีวิธีการเลือกทั้งหมดกี่วิธี

4. ตะกร้าใบหนึ่งมีเงาะ 2 ผล ส้ม 6 ผล และมังคุด 2 ผล ถ้าผลไม้ชนิดเดียวกันแตกต่างกัน จงหาจำนวนวิธีในการเลือกหยิบผลไม้ 4 ผล จากตะกร้า โดยที่

4.1 ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

4.2 หยิบได้ส้มทั้ง 4 ผล

5. ต้องการเลือกผู้แทน 3 คน จากคน 9 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้ชาย 4 คน และผู้หญิง 5 คน เพื่อเข้าร่วมในคณะกรรมการชุดหนึ่งโดยต้องมีผู้ชาย 2 คน และผู้หญิง 1 คน จะมีวิธีการเลือกทั้งหมดกี่วิธี

LIVEWORKSHEETS